



## INGENIERÍA ELÉCTRICA

Ingeniería Eléctrica es una asignatura obligatoria de facultad que se ubica en el quinto periodo académico de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, en la que es requisito de Máquinas e Instrumentos, y de Ingeniería de Minas, en la que es requisito de Ventilación de Minas. Tiene como prerrequisito la asignatura Física 2. Desarrolla a nivel intermedio la competencia transversal Conocimientos de Ingeniería. En virtud de lo anterior, su relevancia reside en desarrollar en el estudiante la capacidad de comprender y aplicar herramientas para el análisis de los fenómenos eléctricos y electromagnéticos.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: Electricidad básica, análisis de circuitos de corriente alterna y continua. Sistemas trifásicos. Motores, control de motores con lógica cableada. Transformadores y aplicaciones. Electrónica industrial básica. Campo de aplicación de la electricidad y electrónica industrial.

### **Resultado de aprendizaje:**

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de identificar y utilizar adecuadamente la energía y las máquinas eléctricas, valiéndose del control automático asistido por ordenadores, en el diseño de instalaciones industriales empleando las normas internacionales y normas técnicas peruanas; apreciando su importancia en el proceso de industrialización.

### **Bibliografía básica:**

Roadstrum, W., & Wolaver, D. (2009). *Ingeniería Eléctrica para todos los Ingenieros*. 3ª ed. México D. F., México: Alfaomega.